



FREM NORD-25 EXTRA

Комплексная противоморозная добавка I группы.

По дополнительному эффекту действия является пластификатором I группы.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

FREM NORD-25 EXTRA рекомендуется применять в условиях низких расчетных температур твердения бетона для изготовления конструкционного тяжелого и легкого бетона при возведении монолитных бетонных и железобетонных конструкций, возведения монолитных частей сборно-монолитных конструкций и замоноличивании стыков этих конструкций. Предотвращает замерзание бетонной смеси при возведении монолитных и сборно-монолитных бетонных и железобетонных конструкций до начала активной тепловой обработки (в т.ч. и при использовании электропрогрева) или выдерживания методом «термоса». Добавку FREM NORD-25 EXTRA можно применять без ограничений.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ обеспечивает твердение бетона в условиях отрицательных температур до минус 25⁰С, при соблюдении условий зимнего бетонирования;
- ✓ добавка при хранении не выпадает в осадок и не замерзает до минус 20⁰С;
- ✓ обладает сильным противоморозным эффектом;
- ✓ не вызывает коррозию арматуры в бетоне и появление высолов;
- ✓ не нарушает пассивного состояния стальной арматуры в бетоне;
- ✓ не снижает жизнеспособности бетонной смеси;
- ✓ увеличивает подвижность бетонной смеси от П1 до П5 при использовании в максимальной дозировке;
- ✓ позволяет сократить время на электропрогрев;
- ✓ не содержит аммиака

ДОЗИРОВКА

Введение добавки FREM NORD-25 EXTRA производят в количестве 0,5-2,0% от массы цемента по раствору товарной концентрации (либо 0,2-0,8% от массы цемента по сухому веществу) в зависимости от температуры наружного воздуха.

Температура окружающей среды, °С	Рекомендуемая дозировка, % (от МЦ по раствору товарной концентрации)
0... -5	0,5 – 1,0%
-5 ... -10	1,0 – 1,3%
-10 ... -15	1,3 – 1,5%
-15 ... -20	1,5 – 2,0%
-20 ... -25	2,0%

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Бетонирование при температуре окружающей среды ниже минус 10⁰С необходимо выполнять в соответствии с требованиями ТКП 45-5.03-21-2006 «Бетонные работы при отрицательных температурах воздуха. Правила возведения».

Расход добавки устанавливается по жидкому веществу в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для производства бетона рекомендуется использовать отогретые составляющие. А свежееужеленную бетонную смесь необходимо защитить от потери тепла.

Для улучшения технологичности процесса производства бетонной смеси, повышения подвижности, улучшения водоредуцирующего эффекта рекомендуется вводить добавку вместе с водой затворения и обеспечить достаточное время перемешивания после введения.

Не смешивать с другими добавками без согласования с производителем!!!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цвет	темно-коричневый
Фаза	невязкая жидкость
Плотность, г/см ³	1,23±0,03
Массовая доля сухого в-ва, %	40±3
Содержание Cl ⁻¹ , %	не более 0,1
pH	5,0±0,5

УПАКОВКА

Добавка должна быть упакована в пластиковые емкости объемом 1000л или в пластиковые канистры 10, 20л. По согласованию с заказчиком допускается использовать и другие виды упаковки и тары.

СРОК ГОДНОСТИ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие добавки требованиям при соблюдении правил транспортировки и хранения добавки в течение 6 месяцев с даты изготовления.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Добавку хранят в закрытых складских проветриваемых помещениях при положительной температуре в герметично закрытой таре. Но возможно хранить и на открытом воздухе, так как добавка не кристаллизуется и не выпадает в осадок до минус 20⁰С. При случайном охлаждении (замерзании) добавка не снижает своих качественных показателей, раствор перед применением должен быть отогрет до температуры выше плюс 10⁰С, тщательно перемешан до полного растворения осадка.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Условия транспортирования добавки должны соответствовать правилам перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта. Способ транспортировки должен обеспечивать защиту добавок от атмосферных осадков, попадания посторонних веществ и сохранность тары от механических

повреждений. Погрузка и разгрузка должна проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Добавка FREM NORD-25 EXTRA по степени воздействия на организм человека относится к веществу 4 класса опасности (вещество малоопасное). Добавка не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах. Введение добавки в бетонную смесь не изменяет гигиенических характеристик бетона. Затвердевший бетон с добавкой в воздушную среду токсичных веществ не выделяет. При работе с добавкой следует применять средства индивидуальной защиты. Рабочие, занятые приготовлением растворов добавки, должны быть обеспечены в зависимости от характера выполняемой работы специальной одеждой, обувью и средствами защиты рук, органов зрения и дыхания. При случайном попадании добавки в глаза следует немедленно и обильно промыть их проточной водой, и в случае необходимости обратиться к врачу. На рабочих местах запрещается курить и принимать пищу.